

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP02001177875A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001177875 A

TITLE: WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND PORTABLE TELEPHONE SET

PUBN-DATE: June 29, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NEMOTO, MASAYUKI	N/A
TAKAHASHI, TOMOYASU	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KYOCERA CORP	N/A

APPL-NO: JP11363441

APPL-DATE: December 21, 1999

INT-CL (IPC): H04Q007/38, G01W001/06

ABSTRACT:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a wireless communication system and a portable telephone set by which a user can simply recognize outdoor whether information in real time even when the user stays indoor.

**SOLUTION:** A base station 10 detects whether rainfall or snowfall arises (S1), and transfers amount of rain information to a wireless portable telephone set 1 when rainfall or snowfall takes place (S2). The wireless portable telephone set 1 is set to a mode where the portable telephone set 1 always discriminates whether or not it receives the amount of rain information (S10) and informs a user about it. The portable telephone set 1 informs the user about the amount of rain information (S13) when the wireless portable telephone set 1 is in the mode of informing user and the amount of rain exceeds a prescribed value (S12).

(11)特許出願公開番号

特開2001-177875

(P2001-177875A)

(43)公開日 平成13年6月29日(2001.6.29)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

FI

テーマコード\* (参考)

H0 4Q 7/38

**G O I W 1/06**

**5 K 0 6 7**

G O 1 W 1/06

H04B 7/26

109M

H04Q 7/04

D

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平11-363441

(22) 出願日

平成11年12月21日(1999. 12. 21)

(71)出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田烏羽殿町6番地

(72)發明者 根本 正行

神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1

号 京セラ株式会社横浜事業所内

(72)発明者 高橋 友康

神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1

号 京セラ株式会社横浜事業所内

Fターム(参考) 5K067 AA21 BB04 DD51 EE02 EE10

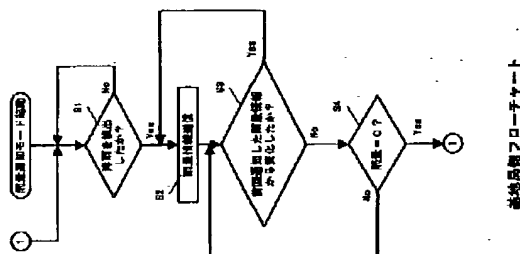
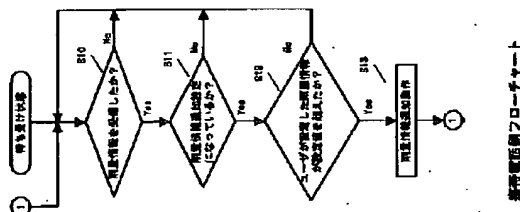
FF02 FF23

(54) 【発明の名称】 無線通信システムおよび携帯電話機

(57) 【要約】

【課題】 屋内にいてもリアルタイムに屋外の天気情報が簡単に分かる。

【解決手段】基地局１０側で降雨または降雪があったかどうかを検出し（Ｓ１）、降雨または降雪があったときには携帯無線機１に雨量情報を転送する（Ｓ２）。携帯無線機１は雨量情報を受信したかどうかを常に判定し（Ｓ１０）、利用者に通知するというモードになっている。さらに雨量が一定値を超えているとき（Ｓ１２）に初めて利用者に雨量情報を通知する（Ｓ１３）。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 それぞれ所定のサービスエリアを有する複数の基地局と、この複数の基地局との所定の無線交信に基いて、最寄りの基地局と無線回線により接続される携帯電話機を含む無線通信システムにおいて、前記基地局に降雨、降雪、風速等の天気情報を得るセンサとを設け、上記携帯電話機からの要求に応じてこれらの情報を取得できるようにしたことを特徴とする無線通信システム。

【請求項2】 アンテナ、送信手段、受信手段、キー入力手段および表示手段を備えると共に、降雨、降雪、風速等の天気情報を得るセンサが設けられた基地局にこれらの情報を取得するための要求手段を具備したことを特徴とする携帯電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、屋外に設置されたPHS、PDCなどの基地局に例えば雨量計のような天気情報を得るためのセンサを設け、観測した雨量をその基地局に位置登録している携帯電話機に通知することが

## 【0002】

【従来の技術】屋内にいながら天気情報が通知されるシステムとして、特開平10-206559号が開示されているように買い物客がデパートにいながらにして、外の天気を知ることができることが説明されている。ここでは、ビルの屋上に降雨、降雪、風速等の天気情報を得る複数のセンサを設け、このセンサによって得られた天気情報をデパートの適所に設けられた表示部に表示するようにしている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】このように従来の天気情報システムにあっては、天気情報を得るための複数のセンサが設けられたビルの中では屋内にいながら天気情報を得ることができる。しかし、このようなセンサが設けられていないビルではこのように天気情報を得ることができなかった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明はこれらの課題を解決するためのものであり、それぞれ所定のサービスエリアを有する複数の基地局と、この複数の基地局との所定の無線交信に基いて、最寄りの基地局と無線回線により接続される携帯電話機を含む無線通信システムにおいて、前記基地局に降雨、降雪、風速等の天気情報を得るセンサとを設け、上記携帯電話機からの所定の要求に応じてこれらの情報を取得できるようにした無線通信システムを提供する。

【0005】また、アンテナ、送信手段、受信手段、キー入力手段および表示手段を備えると共に、降雨、降雪、風速等の天気情報を得るセンサが設けられた基地局

にこれらの情報を取得するための要求手段を具備した携帯電話機を提供する。

## 【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を用いて説明する。図1は本発明の無線通信システムのブロック図であり、図2は本発明の第1の実施例である無線通信システムの動作を説明したフローチャートであり、図3は本発明の第2の実施例である無線通信システムの動作を説明したフローチャートである。

【0007】図1において、携帯電話機1には図示しない相手電話機からの音声またはデータを送受信するためのアンテナ2が設けられ、このアンテナ2によって受信した音声またはデータを変復調するための電話部3が設けられている。また、音声を出力するためのスピーカ部7が設けられている。さらに、表示データを表示するための表示部6が設けられ、また、これらのデータを制御するための制御部4が設けられている。

【0008】一方、この携帯電話機1と送受信が行なわれる基地局10には音声またはデータを送受信するためのアンテナ20が設けられ、これらのデータを制御するための制御部12が設けられている。また、基地局10の外部に設けられた雨量検知部19によって検知された降雨、降雪情報を計数するための雨量計数部11が設けられている。この雨量計数部11によって送信された雨量計数が携帯電話機1の設定値記憶部82に記憶される。

【0009】図1および図2にもとづいて動作説明を行う。基地局10側に設けられている雨量検知部19によって降雨または降雪があったかどうかを検出し（S1）、このような降雨または降雪がないときには繰り返し検出処理を行う。降雨または降雪があったときにはこれらの雨量情報が雨量計数部11に送られ、さらに制御部12および無線部13によって携帯無線機1に設けられている設定値記憶部82に転送される（S2）。また、一定時間毎に前回、通知した雨量情報と今回の雨量情報とを比較して（S3）、雨量に変化があったときには前述のとおり制御部12および無線部13によって携帯無線機1に設けられている設定値記憶部82に転送される（S2）。

【0010】一方、携帯電話機1は基地局10から転送されてくる雨量情報を受信したかどうかを常に判定し（S10）、この情報を受信していないときにはこの受信処理を繰り返す。雨量情報を受信したとしてもこの情報を利用者に通知するという設定が行われていないときには（S11）、利用者に何も通知せずに受信処理を行う。利用者に通知するというモードになっているときにはさらに雨量が一定値を超えているかどうかを判定し（S12）、一定値を超えたときに利用者に雨量情報を通知する（S13）。

【0011】図3において、基地局10は雨量検知部1

9で雨量が一定値を超えたとき(S21)に携帯電話機1に雨量情報を送信する。他の処理については図2で説明したとおりであるが、一定値を超えたかどうかの判定は行わない。また、雨量情報の通知方法として画面表示したり、アラームで鳴動させたり、バイブレータ部5によって行われる。このような通知方法によって建屋内にいても雨が降ってきたことがリアルタイムに分かる。

#### 【0012】

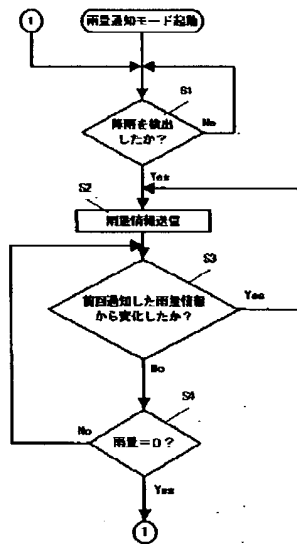
【発明の効果】以上のように、本発明は基地局側に雨量検知部を設けたことにより、この雨量情報が基地局を介してリアルタイムに携帯電話機に通知されるために屋内にいても屋外で雨が降ってきたことが分かる。また、基地局のカバーしているエリアが広いときには携帯電話機の場所では雨が降ってなくても今後、雨が降り始めるという警告となる。さらに、基地局が川の上流にあった場合などは、洪水発生の警告として利用することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

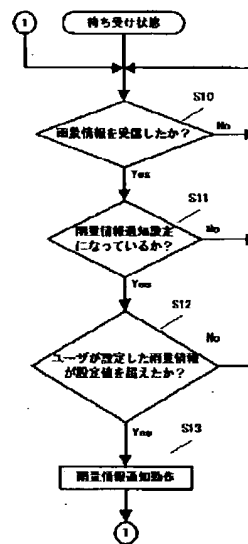
【図1】 本発明の無線通信システムのブロック図である。

20

【図2】



基地局側フローチャート



携帯電話側フローチャート

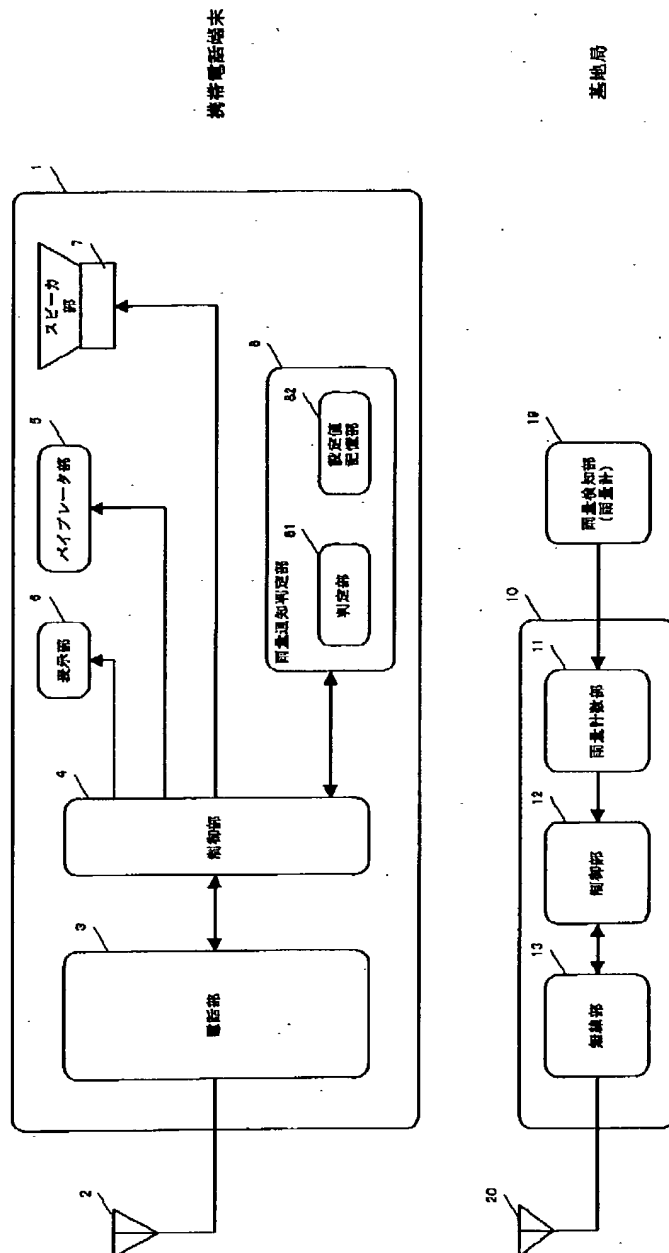
【図2】 本発明の第1の実施例である無線通信システムの動作を説明したフローチャートである。

【図3】 本発明の第2の実施例である無線通信システムの動作を説明したフローチャートである。

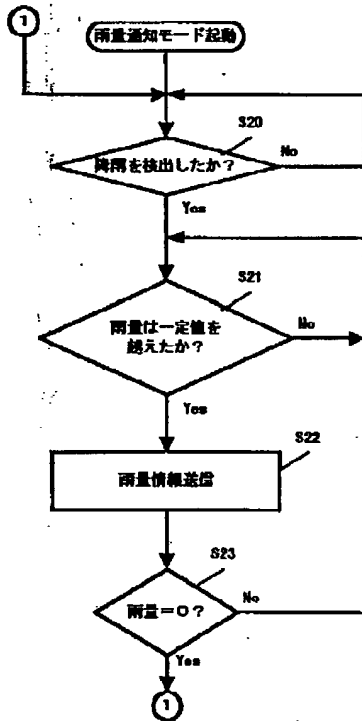
#### 【符号の説明】

- 1 携帯電話機
- 2 アンテナ
- 3 電話部
- 4 制御部
- 10 5 バイブレータ部
- 6 表示部
- 7 スピーカ部
- 8 雨量通知判定部
- 10 基地局
- 11 雨量計数部
- 12 制御部
- 13 無線部
- 19 雨量検知部
- 20 アンテナ

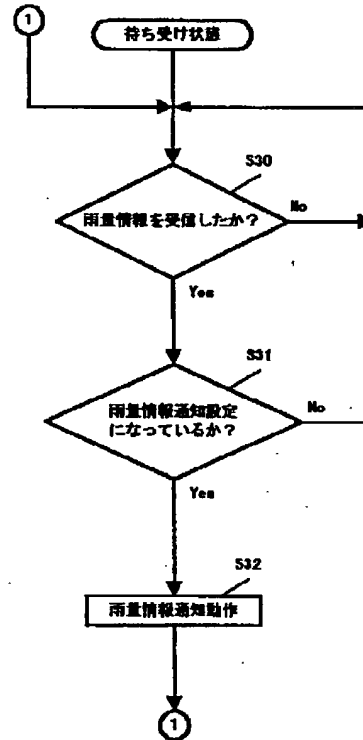
【図1】



【図3】



基地局側フローチャート



携帯電話側フローチャート